II 1982

9 5 4

ТУ-19-241-77

5

2


студия
ДИАФИЛЬМ


Л. Гальперштейн
ПРО ЖЕЛЕЗНОГО КОНЯ

Помните, у Корнея Ивановича Чуковского есть рассказ про девочку Муру и её весёлого папу, который любил рисовать картинки?



В этих картинках всё было наоборот: важная собака читала за столом газету, а из собачьей будки выглядывал дяденька в очках.



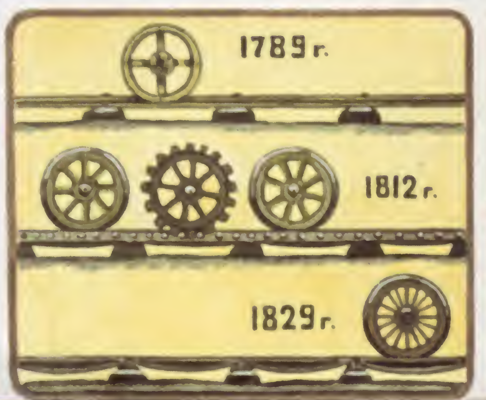
Лошадь скакала верхом на мальчике,



По реке плыл дом с жильцами и магазином, а на крутом берегу дымил пароход.



Вот по проезжей дороге тянется паровоз, а по рельсам лошадь тащит повозку... Стоп! Это уже не папины шутки. Так начиналась железная дорога.





Рельсы старше паровоза лет на двести. Их придумали для вагонетки, запряжённой лошадью. И железная дорога раньше называлась «конно-железной».



А первые паровозы учились ходить по обычной проезжей дороге. Асфальта тогда не было. Паровоз так трясло, что уголь и дрова в топке прыгали и горели плохо. Машина тащилась еле-еле.



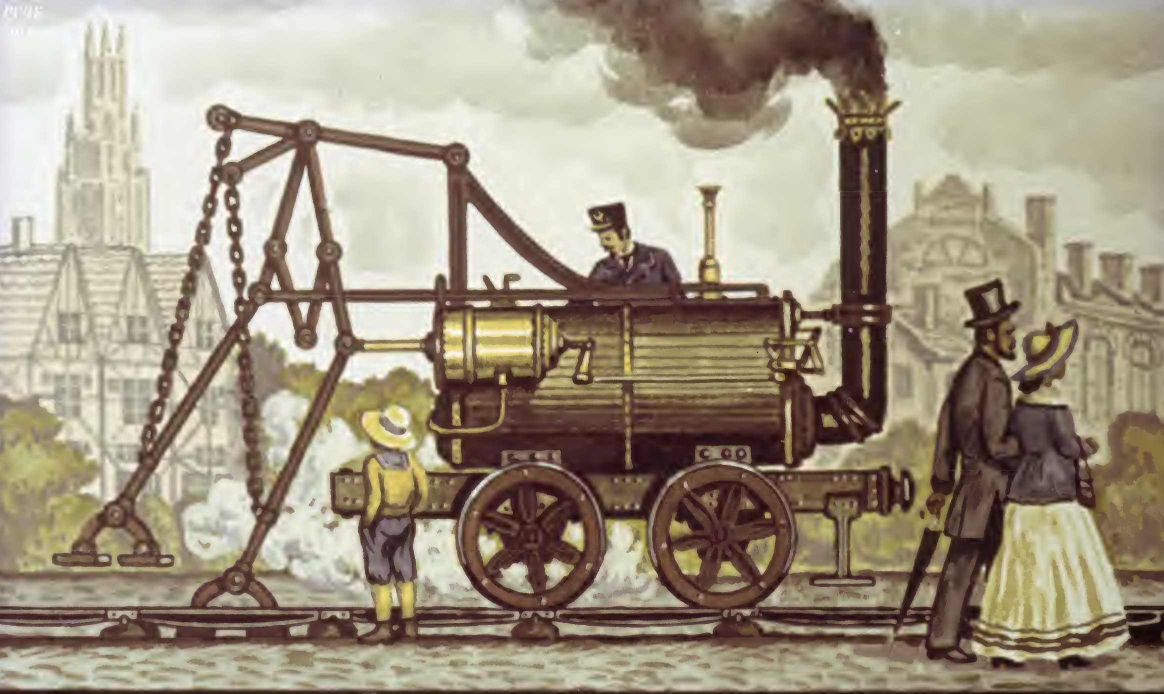
—Зачем же паровозу трястись по ухабам, если рельсы уже были?—спросите вы. Тогдашние инженеры ошибались: они думали, что по рельсам паровоз идти не сможет.



Вот, смотрите, как буксует автомобиль на льду. Шофёр даёт полный газ, колёса вертятся вовсю, но им не за что зацепиться на скользкой дороге!



В 1769 году французский инженер Кюньо построил тележку с паровой машиной. Видите, у неё переднее, ведущее колесо сделано зубчатым. Кюньо боялся, что оно даже на земле будет буксовать!



Но по рельсам... Боязно, а вдруг забуксует! Английский инженер Брэнтон решил приделать к паровозу железные ноги. Пусть переступают по шпалам, пусть упираются! Получился паровоз-пешеход. Он и ходил немногим быстрее пешехода.



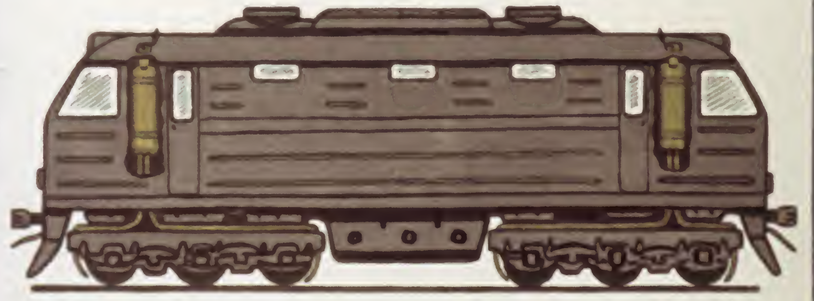
Вот паровоз ещё одного англичанина, Бленкинсопа, 1812 года. Задние и передние колёса обычные и катятся по гладким рельсам, а ведущие—средние—зубчатые. Они цепляются за выступы, сделанные по бокам рельсов. То-то было грохота!



Наконец, решились. Попробовали ехать по рельсам гладкими ведущими колёсами. Оказалось—можно! И чем тяжелее паровоз—тем меньше буксует.

Так выглядела «Ракета» Стефенсона—лучший английский паровоз 1829 года.


Песочница на паровозе


Песочница на тепловозе


Заправка песком

Всё-таки возле колёс приспособили песочницы—ящики с песком. Забуксуют колёса—машинист поворачивает рычаг, и песок сыплется на рельсы. Песочницы сохранились до сих пор.



Вот первый русский паровоз, построенный в 1834 году на Урале Ефимом Черепановым и его сыном Мироном. Сло́ва «паровоз» ещё не было. Машину назвали «пароходный дилижанс».

А это правнук паровоза Черепановых, самый лучший советский паровоз. Смотрите, какой он большой, сильный, красивый!





Только видите, на нём написано: «Последний паровоз постройки Коломенского завода. 1956 г.»—Как это последний? Почему?



А вы представьте себе мальчика, который, отправляясь в школу, тащит за собой завтрак на тележке!



—Смешно?—А к паровозу-то сзади прицеплен те́ндер—большой вагон с углём. Угля хватает на несколько часов пути. Обжора-паровоз тащит за собой целый вагон с завтраком!



Паровоз так прожорлив потому, что паровая машина—устаревший, невыгодный двигатель. Совсем другое дело—электровоз. У него вместо паровой машины—электрические двигатели. Ток для них приходит по проводам.



У тепловоза тоже электродвигатели. Ток для них вырабатывает электростанция, спрятанная в самом тепловозе. Она работает на жидком топливе: соляровом масле. И потребляет его немного. Видите, тендера нет.



А теперь залезем внутрь электровоза и посидим в кресле машиниста. Удобно, мягко! И видно хорошо. Во всю переднюю стену—окно.



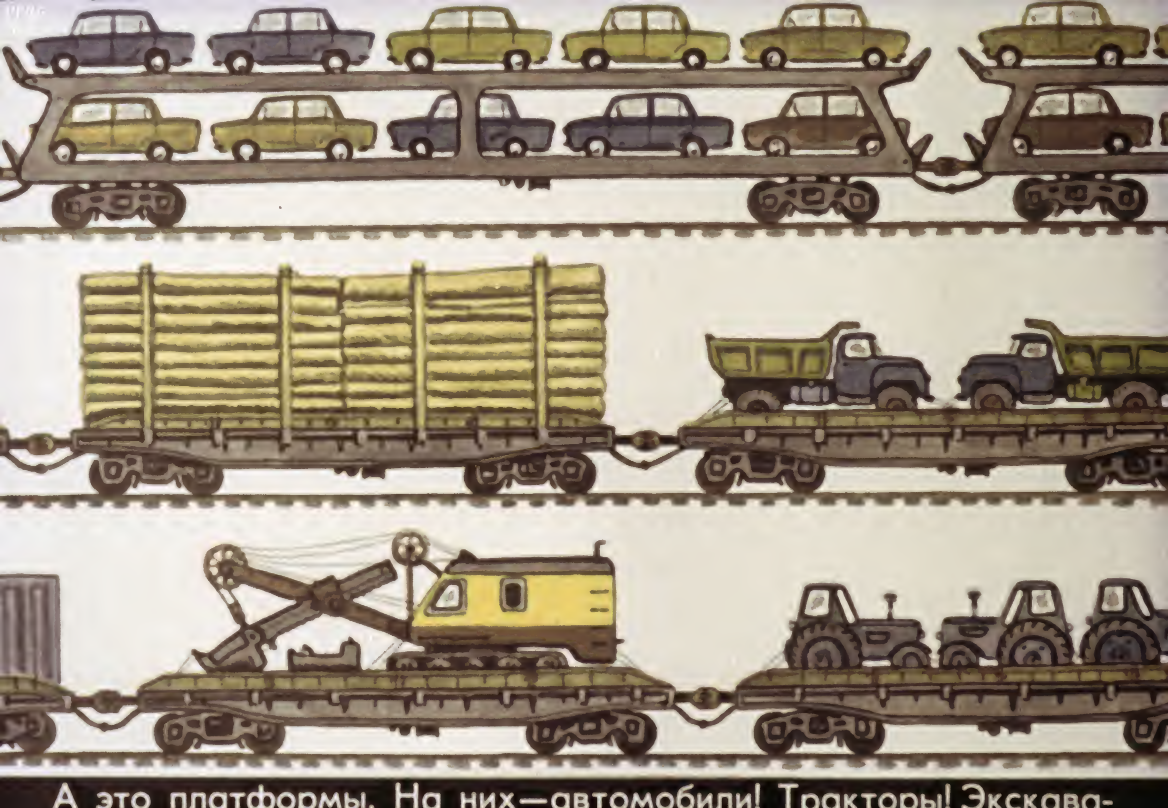
Сколько здесь ручек и кнопочек! И как это машинист с ними управляется? Ведь электровоз может развивать скорость до 200 км/час.



В кабинах некоторых электровозов теперь автоматическое управление. Но живой машинист всё-таки сидит рядом, проверяет работу автомата.



Ту-тук, ту-тук, ту-тук, ту-тук... Как быстро мчится поезд! И вагоны здесь особые—цистерны. В них возят нефть, керосин, бензин. И сжиженный газ. И серную кислоту.



А это платформы. На них — автомобили! Тракторы! Экскаваторы! Брёвна!



Вот белые вагоны-холодильники. В них везут мясо, рыбу, масло, фрукты.



Вот ещё какие-то вагоны, открытые сверху. Что это из них чёрное выглядывает? Там—уголь. Это полувагоны. Ещё в полувагонах возят руду, песок, щебень...



— А что в закрытых красных вагонах? — Там чего только нет! Зерно и картофель, мука и книги, хлопок и картон. И ящики, ящики без конца. В ящиках — фрукты и обувь, костюмы и печенье, погремушки и гвозди...



Железная дорога развозит множество вещей по всему свету. И пассажиров мчит она во все концы. В Сочи и в Мурманск, в Таллин и Владивосток. Днём и ночью стучат колёса. Ту-тук! Ту-тук! Ту-тук!



А пригородных пассажиров возит специальный пригородный электропоезд — «электричка».



В СССР есть даже детские железные дороги. У них рельсы тоньше, колея у́же, вагончики меньше. А пассажиры, машинист, начальник станции—дети!



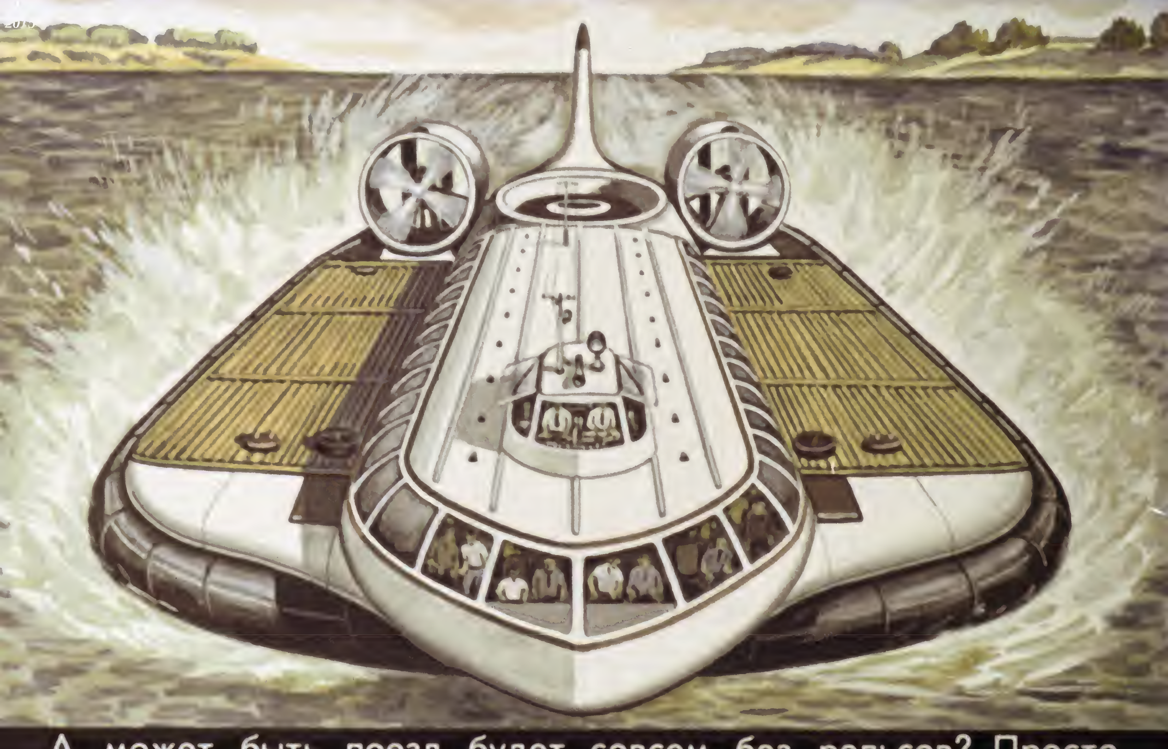
Хорошая вещь—железная дорога! Лучше и не придумаешь...
Да, но Брэнтон в своё время тоже думал, что лучше «паровоза-пешехода» не придумаешь. Железная дорога не успевает перевозить всё, что нужно. Скорость надо ещё увеличить!



Может быть, поезда будущего помчатся над землёй, подвешенные к одному единственному рельсу?



Вот проект поезда с магнитной тягой. Скорость — до 500 км/час. Только... от такой скорости в придорожных домах все стёкла повылетают!



А может быть, поезд будет совсем без рельсов? Просто платформа на воздушной подушке. Такая парящая платформа—экраноплан—даже над водой сможет ходить.



Когда вы, ребята, вырастете, новые быстрые и красивые поезда помчат вас в далёкие края. И когда-нибудь вы будете рассказывать своим детям или внукам, что ещё видели старинную электричку...


КОНЕЦ
Диафильм из серии
«Мы едем, едем, едем...»
Художник Н. ЕРМОЛАЕВ
Художественный редактор В. ДУГИН
Редактор Т. СЕМИБРАТОВА
Д-342-79
© Студия «Диафильм» Госкино СССР, 1979 г.
101000, Москва, Центр, Старосадский пер., 7
Цветной 0-30
38
Ч205